



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

MATERION

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom de la substance	Oxyde de hafnium
Numéro d'identification	235-013-2 (Numéro CE)
Numéro d'enregistrement	-
Numéro de document	1KE
Synonymes	Hafnium oxide (HfO ₂) * Hafnium dioxide
Materion Code	1KE
Date de publication	le 17-Avril-2015
Date de révision	le 13-Mai-2019

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur

Nom de la société	Materion Advanced Chemicals Inc.
Adresse	407 N. 13th Street 1316 W. St. Paul Avenue Milwaukee, WI 53233 États-Unis
Division	Milwaukee
Téléphone	414.212.0257
adresse électronique	advancedmaterials@materion.com
Personne à contacter	Laura Hamilton

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Date de la version remplacée	le 17-Avril-2015
Numéro de version	03

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées	Donnée inconnue.
Utilisations déconseillées	Aucun connu.

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 et ses amendements

Résumé des dangers	Peut provoquer une irritation de la peau et des yeux. Peut entraîner une irritation de l'appareil respiratoire.
--------------------	---

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008 tel que modifié

Contient :	Oxyde de hafnium
------------	------------------

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement	Attention
-------------------------	-----------

Mentions de danger

H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H315 + H320	Cause une irritation cutanée et oculaire

Mentions de mise en garde

Prévention

P264	Se laver soigneusement après manipulation.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

Intervention

P302 + P350
P304 + P340

P314

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon.
EN CAS D'INHALATION: Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
Consulter un médecin en cas de malaise.

Stockage

P403 + P233

Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Élimination

P501

Éliminer le contenu/récipient conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales.

Informations supplémentaires de l'étiquette

Aucun(e)(s).

2.3. Autres dangers

Aucun connu.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Informations générales

Nom chimique	en %	N° CAS/n° CE	Numéro d'enregistrement REACH	Numéro index	Notes
Oxyde de hafnium	100	12055-23-1 235-013-2	-	-	

Classification : STOT SE 3;H335

RUBRIQUE 4: Premiers secours

Informations générales

En cas de malaise consulter un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

4.1. Description des premiers secours

Inhalation

Sortir au grand air. Contacter un médecin si les symptômes se développent ou persistent.

Contact avec la peau

Rincer la peau à l'eau/se doucher. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.

Contact avec les yeux

Rincer avec de l'eau. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.

Ingestion

Rincer la bouche. Consulter un médecin en cas de malaise.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Une exposition prolongée peut causer des effets chroniques. Irritation des voies respiratoires supérieures. Ictère.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Assurer des soins généraux et traiter en fonction des symptômes.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Risques généraux d'incendie

Aucun risque exceptionnel d'incendie et d'explosion.

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Brouillard d'eau. Mousse. Agent chimique sec. Dioxyde de carbone (CO2).

Moyens d'extinction inappropriés

Aucun(s) connu(s).

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, des gaz dangereux pour la santé peuvent être produits.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers

Porter un équipement de protection adéquat.

Procédures spéciales de lutte contre l'incendie

Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.

Méthodes particulières d'intervention

Employer des méthodes normales de lutte contre l'incendie et tenir compte des dangers associés aux autres substances présentes.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Pour les non-secouristes Tenir à l'écart le personnel superflu. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent. Porter un équipement de protection approprié. Assurer une ventilation adéquate. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues. Pour plus de détails sur la protection individuelle, voir la section 8 de la FDS.

Pour les secouristes Tenir à l'écart le personnel superflu.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet à l'égout et dans les environnements terrestres et les cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Empêcher tout écoulement dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sols ou les espaces clos. Arrêter le débit de matière, si ceci est sans risque. Après avoir récupéré le produit, rincer la zone à l'eau.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour la protection personnelle, prière de consulter la section 8 du SDS.
Pour le rejet de déchets, prière de consulter la section 13 du SDS.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter de respirer les poussières de ce matériau. Éviter toute exposition prolongée. Utiliser avec précaution en cas de manipulation/stockage.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conserver au frais et au sec, à l'abri de la lumière directe du soleil. Stocker dans un récipient fermé de manière étanche. Conserver à l'écart des matières incompatibles (voir la Section 10 de la FDS).

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Donnée inconnue.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Autriche. Liste MAK , OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Matière	Type	Valeur	Forme
Oxyde de hafnium (CAS 12055-23-1)	MAK	0,5 mg/m3	Fraction inhalable.

Finlande. Limites d'exposition sur le lieu de travail

Matière	Type	Valeur
Oxyde de hafnium (CAS 12055-23-1)	VME	0,5 mg/m3

Italie. Valeurs limites d'exposition professionnelle

Matière	Type	Valeur
Oxyde de hafnium (CAS 12055-23-1)	VME	0,5 mg/m3

Ordonnance du ministre du Travail et de la Politique sociale du 6 juin 2014 sur les concentrations maximales admissibles l'intensité des facteurs de santé nuisibles dans le milieu de travail, Journal des lois 2014, article 817

Matière	Type	Valeur
Oxyde de hafnium (CAS 12055-23-1)	VME	0,5 mg/m3

Portugal. LEP. Norme relative à l'exposition professionnelle aux agents chimiques (NP 1796)

Matière	Type	Valeur
Oxyde de hafnium (CAS 12055-23-1)	VME	0,5 mg/m3

Slovénie. LEP. Règlements concernant la protection des travailleurs contre les risques d'exposition aux produits chimiques au travail (Journal officiel de la République de Slovénie)

Matière	Type	Valeur	Forme
Oxyde de hafnium (CAS 12055-23-1)	VME	0,5 mg/m3	Fraction inhalable.

Espagne. Limites d'exposition professionnelle**Matière****Type****Valeur**Oxyde de hafnium (CAS
12055-23-1)

VME

0,5 mg/m³**Valeurs limites biologiques**

Il n'y a pas de limites d'exposition biologique pour ce ou ces ingrédients.

Procédures de suivi recommandées

Suivre les procédures standard de surveillance.

Doses dérivées sans effet (DDSE)

Donnée inconnue.

Concentrations prédites sans effet (PNEC)

Donnée inconnue.

8.2. Contrôles de l'exposition**Contrôles techniques appropriés**

Assurer une bonne ventilation générale (généralement 10 renouvellements d'air à l'heure). Le taux de renouvellement d'air devrait être adapté aux conditions. Si c'est approprié, clôtures de processus d'utilisation, ventilation d'échappement locale, ou d'autres commandes de technologie pour maintenir les niveaux aéroportés au-dessous des limites recommandées d'exposition. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenez les niveaux aéroportés à un niveau acceptable.

Assurer une bonne ventilation générale. Le taux de renouvellement d'air devrait être adapté aux conditions. Si c'est approprié, clôtures de processus d'utilisation, ventilation d'échappement locale, ou d'autres commandes de technologie pour maintenir les niveaux aéroportés au-dessous des limites recommandées d'exposition. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenez les niveaux aéroportés à un niveau acceptable.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**Informations générales**

Choisir l'équipement de protection conformément aux normes CEN en vigueur et en coopération avec le fournisseur de l'équipement de protection.

Protection des yeux/du visage

Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux.

Protection de la peau**- Protection des mains**

Porter des gants appropriés et résistant aux produits chimiques.

- Autres

Le port de vêtements de travail normaux (chemise à manches longues et pantalons longs) est recommandé.

Protection respiratoire

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Risques thermiques

Porter des équipements de protection contre la chaleur, si nécessaire.

Mesures d'hygiène

Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Assurer une bonne ventilation générale. Le taux de renouvellement d'air devrait être adapté aux conditions. Si c'est approprié, clôtures de processus d'utilisation, ventilation d'échappement locale, ou d'autres commandes de technologie pour maintenir les niveaux aéroportés au-dessous des limites recommandées d'exposition. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenez les niveaux aéroportés à un niveau acceptable.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****Aspect****État physique**

Solide.

Forme

Solide.

Couleur

Donnée inconnue.

Odeur

Donnée inconnue.

Seuil olfactif

Donnée inconnue.

pH

Donnée inconnue.

Point de fusion/point de congélation

Donnée inconnue.

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition

5400 °C (9752 °F)

Point d'éclair

Donnée inconnue.

Taux d'évaporation

Donnée inconnue.

Inflammabilité (solide, gaz)

Non disponible.

Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité

limite inférieure d'inflammabilité (%)	Donnée inconnue.
limite supérieure d'inflammabilité (%)	Donnée inconnue.
Pression de vapeur	399,97 kPa à 25 °C
Densité de vapeur	Donnée inconnue.
Densité relative	Donnée inconnue.
Solubilité(s)	
Solubilité (dans l'eau)	Donnée inconnue.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Donnée inconnue.
Température d'auto-inflammabilité	Donnée inconnue.
Température de décomposition	Donnée inconnue.
Viscosité	Donnée inconnue.
Propriétés explosives	Non explosif.
Propriétés comburantes	Non comburant.
9.2. Autres informations	
Formule moléculaire	HfO2

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité	Non disponible.
10.2. Stabilité chimique	Ce produit est stable dans des conditions normales.
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.
10.4. Conditions à éviter	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'ignition. Contact avec des substances incompatibles.
10.5. Matières incompatibles	Aucun(s) connu(s).
10.6. Produits de décomposition dangereux	On ne connaît pas de produits de décomposition dangereux.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Informations générales	L'exposition professionnelle à la substance ou au mélange peut provoquer des effets indésirables
Informations sur les voies d'exposition probables	
Inhalation	L'inhalation prolongée peut être nocive.
Contact avec la peau	Le manque de données rend la classification impossible.
Contact avec les yeux	Le manque de données rend la classification impossible.
Ingestion	Le manque de données rend la classification impossible.
Symptômes	Hépatomégalie. Ictère.
11.1. Informations sur les effets toxicologiques	
Toxicité aiguë	Donnée inconnue. L'exposition répétée peut causer une irritation chronique des voies respiratoires supérieures. Peut provoquer des lésions du foie et/ou des reins.
Corrosion cutanée/irritation cutanée	Peut être irritant pour la peau. En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Peut provoquer une irritation des yeux. En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.
Sensibilisation respiratoire	En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.
Sensibilisation cutanée	En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.
Mutagenicité sur les cellules germinales	En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.
Cancérogénicité	Ce produit n'est pas considéré comme cancérogène par l'IARC, l'ACGIH, le NTP et l'OSHA.
Hongrie. Ordonnance (hongr. EüM) n° 26/2000 relative à la protection contre les substances cancérogènes sur le lieu de travail et la prévention des risques liés à l'exposition à ces dernières [et ses modifications]	
N'est pas listé.	
Toxicité pour la reproduction	En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique	En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible. Risque présumé d'effets graves pour les organes (système respiratoire) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Danger par aspiration	Peu probable du fait de la forme du produit. En raison d'un manque partiel ou complet de données, la classification est impossible.
Informations sur les mélanges et informations sur les substances	Aucune information disponible.
Autres informations	L'inhalation prolongée peut être nocive.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité	Le manque partiel ou total de données rend la classification dans les substances dangereuses pour les milieux aquatiques impossible.
12.2. Persistance et dégradabilité	Aucune donnée n'est disponible sur la biodégradabilité du produit.
12.3. Potentiel de bioaccumulation	Aucune information disponible.
Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow)	Donnée inconnue.
Facteur de bioconcentration (FBC)	Donnée inconnue.
12.4. Mobilité dans le sol	Aucune information disponible.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB	Cette substance ou ce mélange n'est pas classé comme PBT ou vPvB.
12.6. Autres effets néfastes	Aucun autre effet indésirable sur l'environnement (par exemple appauvrissement de la couche d'ozone, potentiel de formation photochimique d'ozone, perturbation endocrinienne, potentiel de réchauffement climatique) n'est attendu pour ce composant.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets résiduels	Éliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur. Les doublures intérieures ou récipients vides peuvent conserver des résidus de produit. N'éliminer cette matière et son récipient qu'en prenant toutes les précautions nécessaires (voir : Instructions relatives à l'élimination).
Emballage contaminé	Les récipients vides peuvent contenir des résidus de produit. Respecter les avertissements de l'étiquette même quand le récipient est vide. Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.
Code des déchets UE	Le code de déchet doit être attribué en accord avec l'utilisateur, le producteur et les services d'élimination de déchets.
Informations / Méthodes d'élimination	Recueillir et réutiliser ou éliminer dans des récipients scellés en décharge agréée. Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux. Empêcher que cette substance ne s'écoule dans les égouts ou le réseau d'eau. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec le produit ou le récipient utilisés.
Précautions particulières	Détruire conformément à toutes les réglementations applicables.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

ADR

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

RID

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

ADN

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

IATA

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

IMDG

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations de l'UE

Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Annexe I et II, avec ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (CE) n° 850/2004 concernant les polluants organiques persistants, Annexe I et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 1 et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 2 et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 3 et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe V et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (CE) n° 166/2006 concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants, Annexe II, avec ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (EC) n° 1907/2006 (REACH), Article 59, paragraphe 10, Liste des substances candidates actualisée par l'ECHA

N'est pas listé.

Autorisations

Règlement (CE) n° 1907/2006, REACH, Annexe XIV Substance soumise à autorisation, et ses amendements

N'est pas listé.

Restrictions d'utilisation

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), Annexe XVII, Substances soumises à restrictions de mise sur le marché et d'utilisation, et ses modifications

N'est pas listé.

Directive 2004/37/CE : concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail, avec ses modifications

N'est pas listé.

Autres réglementations UE

Directive 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, et ses modifications

N'est pas listé.

Autres réglementations

Le produit ne nécessite pas d'étiquetage conformément aux directives de la CE et aux réglementations nationales du pays concerné. Le produit est classé et étiqueté conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (Règlement CLP) et à ses amendements. La présente Fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) n° 1907/2006, avec ses modifications.

Réglementations nationales

Respecter les réglementations nationales relatives au travail avec des agents chimiques conformément à la directive 98/24/CE et ses modifications.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été mise en œuvre.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Liste des abréviations

Donnée inconnue.

Références

ACGIH
EPA : base de données AQUIRE
NLM : Base de données des substances dangereuses
États-Unis. Monographie IARC sur l'exposition professionnelle aux agents chimiques

Informations de formation

Suivre les instructions dispensées pendant la formation lors de la manipulation de ce matériau.

Clause de non-responsabilité

Materion Advanced Chemicals Inc. ne peut en aucun cas prévoir toutes les conditions d'utilisation des présentes informations ou des produits d'autres fabricants associés à ses produits. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur de veiller à assurer une manipulation, un stockage et une élimination du produit en toute sécurité. L'utilisateur est responsable en cas de perte, de blessure, de dommage ou de frais causés par une utilisation inadéquate. Des informations complémentaires sont données dans la Fiche de Données de Sécurité.

Ce document a été préparé à l'aide de données provenant de sources considérées être techniquement fiables et les informations sont considérées être correctes. Materion ne garantit cependant pas l'exactitude des informations qu'il contient, que ce soit de manière expresse ou implicite. Materion ne peut pas prévoir toutes les conditions dans lesquelles ces informations et produits seront utilisés et les conditions réelles d'utilisation sont indépendantes de sa volonté. L'utilisateur est donc tenu d'évaluer toutes les informations disponibles lors d'une utilisation donnée de ce produit et de se conformer aux lois, réglementations et statuts fédéraux, d'état, provinciaux et locaux.